

# Analisis Pemilihan Perumahan dengan Pendekatan Analytical Hierarchy Process (AHP) di Kecamatan Karang Bahagia Bekasi

Daonil<sup>1</sup>, Sumarlin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, [daonil\\_tiers@yahoo.com](mailto:daonil_tiers@yahoo.com)

<sup>2</sup>Universitas Bhayangkara Jakarta Raya,

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai bobot prioritas kriteria dan alternatif dalam penilaian perumahan sebagai bahan pertimbangan untuk membeli rumah berdasarkan pengambilan keputusan. Metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), merupakan salah satu model pengambilan keputusan multikriteria yang dapat membantu kerangka berpikir manusia dimana faktor logika, pengalaman pengetahuan, emosi dan rasa dioptimalkan ke dalam suatu proses sistematis. Peneliti melakukan perbandingan terhadap beberapa perumahan bersubsidi di Kecamatan Karang Bahagia Kabupaten Bekasi, diantaranya adalah Karang Anyar Residence, Sukaraya Indah, Puri Nirwana Residence, Pilar Mas Asri, Grand Permata City, dan Taman Raya Cikarang. Berdasarkan data yang telah diperoleh menunjukkan bahwa kriteria keamanan merupakan kriteria dengan prioritas utama dalam pemilihan perumahan. Dalam hal ini, Perumahan Sukaraya Indah merupakan alternatif terbaik karena hampir semua kriteria berada dalam posisi teratas.

Kata kunci: perumahan, pengambilan keputusan, *analytical hierarchy process*

**Abstract.** This study aims to determine the value of priority criteria and alternative weights in housing valuation as a consideration for buying a home based on decision making. The *Analytic Hierarchy Process* (AHP) method, is one of the multicriteria decision making models that can help the human framework in which logic factors, knowledge experience, emotions and feelings are optimized into a systematic process. Researchers conducted a comparison of several subsidized housing in Karang Bahagia District, Bekasi Regency, including Karang Anyar Residence, Sukaraya Indah, Puri Nirwana Residence, Pilar Mas Asri, Grand Permata City, and Taman Raya Cikarang. Based on the data obtained shows that the security criteria are criteria with the highest priority in housing selection. In this case, Sukaraya Indah Housing is the best alternative because almost all criteria are in the top position.

Keywords: housing, decision making, *analytical hierarchy process*

## PENDAHULUAN

Kebutuhan pokok manusia sebagai makhluk hidup terbagi menjadi tiga bagian, yaitu kebutuhan sandang (pakaian), pangan (makanan), dan papan (tempat tinggal). Tidak dapat dipungkiri, selain memerlukan pakaian dan makanan untuk dapat bertahan hidup, manusia juga memerlukan tempat tinggal atau rumah untuk berlindung. Menurut UU No. 4

Tahun 1992 Tentang Perumahan dan Pemukiman, rumah merupakan bangunan yang mempunyai fungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga. Istilah perumahan adalah sekelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi prasarana dan sarana lingkungan. Sementara permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung,

baik yang berupa kawasan perkotaan maupun perdesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan.”

Menyambut permintaan pasar akan kebutuhan rumah yang semakin meningkat, tahun 2012 bisnis dibidang properti atau perumahan mulai menjamur, baik dalam skala kecil, menengah ataupun besar, baik bersifat subsidi maupun bersifat komersil. Perkembangan ini tidak hanya terjadi di daerah-daerah tertentu, tapi hampir seluruh daerah tak terkecuali dipinggiran perkotaan maupun hampir ke pedesaan.

Kecamatan Karang Bahagia di Kabupaten Bekasi merupakan salah satu area yang sedang mengalami perkembangan di bidang pembangunan perumahan. Banyak perumahan-perumahan bersifat subsidi muncul diwilayah ini diperuntukan untuk masyarakat kalangan bawah hingga menengah, seperti Karang Anyar *Residence*, Sukaraya Indah, Puri Nirwana *Residence*, Pilar Mas Asri, *Grand Permata City*, dan Taman Raya Cikarang. Dari keenam alternatif perumahan tersebut, calon konsumen perlu memperhatikan beberapa kriteria untuk mendapatkan perumahan yang sesuai dengan harapan, antara lain harga rumah, lokasi perumahan, akses jalan, fasilitas jalan, keamanan, dan dukungan KPR. Perbandingan kondisi perumahan dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Perbandingan Kondisi Perumahan

KRITERIA	PERUMAHAN					
	KAR	GPC	SI	PNR	TRC	PMC
Dukungan KPR	Baik	Baik	Baik	Kurang	Kurang	Cukup
Fasilitas Jalan	Sedang	Bagus	Bagus	Kurang	Kurang	Cukup
Akses jalan	Mudah	Mudah	Mudah	Sulit	Sedang	Jauh
Keamanan	Baik	Baik	Sedang	Kurang	Baik	Kurang
Harga Rumah	Sedang	Murah	Murah	Sedang	Mahal	Mahal
Lokasi Perumahan	Dekat	Dekat	Dekat	Jauh	Sedang	Jauh

Sumber : Pengolahan Data 2016

Keterangan:

KAR : Karang Anyar *Residence*

GPC : *Grand Permata City*

SI : Sukaraya Indah

PNR : Puri Nirwana *Residence*

TRC : Taman Raya Cikarang

PMC : Pilar Mas Asri

Namun demikian, keputusan pembeli tidak hanya dipengaruhi oleh kriteria di atas, tetapi juga kemampuan promosi yang dilakukan oleh bagian pemasaran. Akibatnya, pembeli dapat mengubah keputusannya tanpa mempertimbangkan kriteria-kriteria tersebut. Dalam hal ini, metode *analytical hierarchy process* (AHP) dapat membantu calon pembeli untuk berpikir menggunakan logika, pengalaman pengetahuan, emosi dan rasa yang dioptimalkan ke dalam suatu proses sistematis. Dengan demikian, calon pembeli dapat mengambil keputusan yang tepat sehingga memperoleh perumahan yang sesuai dengan harapannya.

## PEMBAHASAN

### A. Perumahan: Konsep dan Aspek Perencanaan

Perumahan adalah sekelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi prasarana dan sarana lingkungan (Suparno, 2015). Sedangkan menurut Mukono (2007) perumahan dapat diartikan sekumpulan rumah atau tempat tinggal, yang didirikan oleh suatu instansi tertentu untuk kepentingan komersil maupun non komersil.

Secara fisik perumahan merupakan sebuah lingkungan yang terdiri dari kumpulan unit-unit rumah tinggal dimana dimungkinkan terjadinya interaksi sosial diantara penghuninya, serta dilengkapi prasarana sosial, ekonomi, budaya, dan pelayanan yang merupakan subsistem dari kota secara keseluruhan. Lingkungan ini biasanya mempunyai aturan-aturan,

kebiasaan-kebiasaan serta sistem nilai yang berlaku bagi warganya.

Untuk membuat sebuah perencanaan perumahan yang betul-betul dapat menjawab tuntutan pembangunan perumahan dan permukiman maka perlu dipertimbangkan secara matang aspek-aspek perencanaannya. Adapun aspek-aspek yang mendasari perencanaan pembangunan perumahan tersebut antara lain :

#### 1. Lingkungan

Hal utama yang harus dipertimbangkan dalam perencanaan perumahan adalah manajemen lingkungan yang baik dan terarah. Karena lingkungan perumahan merupakan aspek yang sangat menentukan dan keberadaannya tidak dapat diabaikan. Hal tersebut dapat terjadi karena baik buruknya kondisi lingkungan akan berdampak terhadap penghuni perumahan.

#### 2. Daya Beli (*Affordability*)

Faktor-faktor yang mempengaruhi daya beli masyarakat antar lain :

- a. Pendapatan per kapita sebagian besar masyarakat yang masih rendah (di bawah standar).
- b. Tingkat pendidikan sebagian masyarakat, terutama di daerah pedesaan yang masih relatif rendah.
- c. Pembangunan yang belum merata pada berbagai daerah sehingga memicu timbulnya kesenjangan sosial dan ekonomi.
- d. Situasi politik dan keamanan yang cenderung tidak stabil sehingga mempengaruhi minat dan daya beli masyarakat untuk berinvestasi dan mengembangkan modal.
- e. Inflasi yang tinggi yang menyebabkan naiknya harga bahan

bangunan yang berdampak dengan melambungnya harga rumah.

#### 3. Kelembagaan

Keberhasilan pembangunan perumahan dalam suatu wilayah, baik di perkotaan maupun di pedesaan, tidak terlepas dari peran pemerintah sebagai pihak yang berkewajiban untuk mengarahkan, membimbing, serta menciptakan suasana yang kondusif bagi terciptanya keberhasilan itu. Masyarakat sebagai pelaku utama pembangunan memegang peran penting dalam setiap program pembangunan yang dijalankan. Apabila dikaji lebih jauh tentang unsur pelaku pembangunan perumahan, maka peran swasta dalam hal ini pengembang (kontraktor) sangatlah menentukan terciptanya arah dan laju pembangunan menuju masyarakat yang adil dan sejahtera dengan tercukupinya segala kebutuhan, termasuk kebutuhan perumahan.

#### B. *Analytical Hierarchy Process*: Prinsip Dasar, Tujuan, Prosedur

Pada dasarnya, proses pengambilan keputusan adalah memilih sesuatu alternatif, peralatan utama AHP adalah sebuah hirarki fungsional dengan *input* utamanya persepsi manusia (Kusrini 2007). Keberadaan hirarki memungkinkan dipecahnya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub-sub masalah, lalu menyusunnya menjadi sebuah bentuk hirarki.

*Analytic hierarchy process* (AHP) merupakan teknik untuk membantu menyelesaikan masalah. Dalam perkembangannya, AHP tidak hanya digunakan untuk menentukan prioritas pilihan-pilihan dengan banyak kriteria, tetapi penerapannya telah meluas sebagai model alternatif untuk menyelesaikan bermacam-macam masalah (Prabowo, 2010). Hal ini dimungkinkan karena AHP cukup mengandalkan pada intuisi sebagai input utamanya, tetapi intuisi harus datang

dari pengambilan keputusan yang cukup informasinya dan memahami masalah keputusan yang dihadapi. AHP memiliki banyak keunggulan dalam menjelaskan proses pengambilan keputusan. Salah satunya adalah dapat digambarkan secara grafis sehingga mudah dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam pengambilan keputusan. AHP mengkonversi evaluasi tersebut untuk nilai-nilai numerik yang dapat diolah dan dibandingkan atas seluruh rentang masalah.

Prinsip Dasar *Analytical Hierarchy Process* Menurut Saaty dalam Tanyonimpuno (2006), meliputi:

1. Membuat hirarki

Sistem yang kompleks dapat dipahami dengan memecahnya menjadi elemen-elemen pendukung, menyusun elemen secara hirarki, dan menggabungkan atau mensintesisnya.

2. Penilaian kriteria dan alternatif

Kriteria dan alternatif dilakukan dengan perbandingan berpasangan. Untuk berbagai persoalan, skala 1-9 adalah skala terbaik untuk mengekspresikan pendapat. Nilai dan pendapat kualitatif dari skala perbandingan bisa diukur dengan menggunakan tabel analisis seperti ditunjukkan pada tabel 1.2 berikut.

Tabel 1.2 Skala Penilaian Perbandingan Pasangan

INTENSITAS KEPENTINGAN	KETERANGAN
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari pada elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting dari pada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting dari pada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika aktivitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas j, maka j memiliki nilai kebalikannya dibanding dengan i

Sumber : Pengolahan data, 2016.

3. *Synthesis of Priority* (Penentuan Prioritas)

Tahap untuk mendapatkan bobot bagi setiap elemen hirarki dan elemen alternatif. Karena matriks *pairwise comparison* terdapat pada setiap tingkat untuk mendapatkan *global priority*, maka sintesis harus dilakukan pada setiap *local priority*. Pengurutan elemen-elemen menurut kepentingan relatif melalui prosedur sintesis dinamakan *priority setting*.

4. *Logical Consistency* (Konsistensi Logis)

Konsistensi memiliki dua makna. Pertama adalah objek-objek yang serupa dapat dikelompokkan sesuai dengan keseragaman dan relevansi. Arti kedua adalah menyangkut tingkat hubungan antara objek-objek yang didasarkan pada kriteria tertentu. Konsistensi data didapat dari rasio konsistensi (CR) yang merupakan hasil bagi antara indeks konsistensi (CI) dan indeks random (RI).

Tujuan AHP menurut (Erlysa, 2007) adalah membantu manajer membuat keputusan untuk memecahkan masalah yang sepenuhnya terstruktur dan tidak terstruktur, mendukung penilaian manajer bukan mencoba menggantikannya, meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan manajer daripada efisiennya. Prosedur dalam metode AHP meliputi penyusunan struktur hierarki masalah, penilaian kriteria dan alternatif, dan menyusun matrik perbandingan berpasangan.

C. Analisa Pemilihan Perumahan dengan Pendekatan *analytical hierarchy process* di Karang Bahagia Bekasi (Bobot Perhitungan Manual dan Bobot *Expert Choice*)

1. Analisa dilakukan dengan bobot perhitungan manual dan sehingga menampilkan nilai bobot persentase

dari kriteria-kriteria perumahan sebagai berikut.

Tabel 1.3 Nilai Bobot Persentase Kriteria

KRITERIA	PERSENTASE %
Keamanan	28
Fasilitas Jalan	24
Akses Jalan	22
Dukungan KPR	11
Lokasi Perumahan	11
Harga Rumah	2

Sumber : Pengolahan data, 2016.

Tabel 1.4 Analisa Kriteria Setiap Perumahan Berdasarkan Bobot Manual

No	Kriteria Keamanan	Bobot Manual (%)					
		KAR	GPC	SI	PNR	TRC	PMC
1	Keamanan	11	19	40	9	14	7
2	Fasilitas Jalan	14	25	32	7	9	13
3	Akses Jalan	26	15	42	2	9	6
4	Dukungan KPR	35	14	21	10	7	12
5	Lokasi Perumahan	14	24	44	2	11	4
6	Harga Rumah	13	31	20	15	12	10

Berdasarkan tabel 1.3 dapat dilihat bahwa kriteria utama yang menjadi pertimbangan calon pembeli adalah kriteria keamanan dengan bobot 28%. Sementara bobot terendah adalah harga rumah yaitu 2%. Jika bobot tersebut diolah pada setiap perumahan maka dapat dilihat bahwa perumahan Sukaraya Indah memiliki bobot yang terbesar hampir di semua kriteria, yaitu keamanan 40%, fasilitas jalan 32%, akses jalan 42%, lokasi perumahan 24%, dan harga rumah 31%. Persentase terkecil hanya pada kriteria dukungan KPR yaitu 14%. Dari hasil pengolahan diketahui bahwa perumahan Sukaraya Indah adalah alternatif terbaik bagi calon pembeli (tabel 1.5).

Tabel 1.5 Analisa Bobot Persentase Alternatif Terbaik

Alternatif	Persentase (%)
SI	33
GPC	21
KAR	19
TRC	11
PMC	8,5
PNR	7,5

Tabel 1.5 menunjukkan bahwa perumahan Sukaraya Indah menjadi alternatif terbaik dengan bobot persentase 33% sementara bobot terkecil adalah perumahan Puri Nirwana Residence yaitu 7,5%.

2. Analisa dilakukan dengan bobot perhitungan *expert choice* sehingga menampilkan nilai bobot persentase dari kriteria-kriteria perumahan sebagai berikut.

Tabel 1.6 Nilai Bobot Persentase kriteria

KRITERIA	PERSENTASE %
Keamanan	22,2
Fasilitas Jalan	20
Akses Jalan	19,1
Harga Rumah	16,3
Lokasi Perumahan	13,5
Dukungan KPR	8,9

Tabel 1.7 Analisa Kriteria Setiap Perumahan Berdasarkan Bobot *Expert Choice*

No	Kriteria Keamanan	Bobot <i>Expert Choice</i> (%)					
		KAR	GPC	SI	PNR	TRC	PMC
1	Keamanan	6,7	33,7	37	5,5	11,6	5,4
2	Fasilitas Jalan	2,1	36,9	36,6	8	7	9,4
3	Akses Jalan	17,4	17,6	47,5	5,8	8	3,7
4	Dukungan KPR	30	16,7	34,8	4,2	6,5	7,8
5	Lokasi Perumahan	12,8	26	44,2	6,9	6,4	3,7
6	Harga Rumah	22,8	15,1	40,8	4,2	5,2	12

Sumber: pengolahan data, 2016

Dari hasil pengolahan data berdasarkan bobot *expert choice* menunjukkan bahwa perumahan Sukaraya Indah tetap memiliki

bobot terbesar hampir di semua kriteria. Bobot terbesar pada kriteria akses jalan yaitu 47,5% sementara bobot yang kecil pada dukungan KPR.

Tabel 1.8 Perbandingan Bobot Alternatif Terbaik antara Manual dengan *Expert Choice*

ALTERNATIF	NILAI PERSENTASE (%)	
	Manual	Expert Choice
Karang Anyar Residence	19	13,1
Puri Nirwana Cikarang	7,5	5,9
Grand Permata City	21	26,2
Pilar Mas Asri	8,5	7,1
Sukaraya Indah	33	39,9
Taman Raya Cikarang	11	7,9

Sumber: pengolahan data, 2016

Hasil perhitungan manual dan *expert choice* menunjukkan alternatif terbaik tetap berada pada perumahan Sukaraya Indah dengan persentase masing-masing 33% dan 39,9%. Perbedaan perhitungan disebabkan oleh perbedaan prosesnya yaitu perhitungan manual hanya mengambil nilai mutlak mayoritas pilihan *judgement*.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dari penelitian, dapat disimpulkan urutan prioritas bobot kriteria perumahan sebagai berikut:

- Kemudahan 22,2 % = prioritas 1
- Fasilitas Jalan 20 % = prioritas 2
- Akses Jalan 19,1 % = prioritas 3
- Harga Rumah 16,3 % = prioritas 4
- Lokasi Perumahan 13,5 % = prioritas 5
- Dukungan KPR 8,9 % = prioritas 6

## DAFTAR PUSTAKA

Erlysa,U,D. 2007. *Komputerisasi Pengambilan Keputusan*. Jakarta: PT Elex Komputindo Kelompok Gramedia.

Kusrini. 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: ANDI.

Mukono, Azwar. 2007. *Kamus Istilah Perumahan*. Yogyakarta: Wahana Komputer.

Prabowo, S,A. 2010. *Penentuan Operator Kartu Seluler Terbaik Dengan Metode AHP(Analytical Hierarchy Process)*. Semarang:Universitas Stikubank.

Tantyonimpuno,R.S & Retnaningtias,A.D. 2006. *Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Pada Proses Pengambilan Keputusan Pemilihan Jenis Pondasi (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Royal Plaza Surabaya)* *Jurnal Teknik Sipil,Volume III, No. 2. Juli 2006: 77 – 87.*

Undang-Undang No. 4 Tahun 1992 Tentang Perumahan dan Pemukiman